



**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE DO PORTO**

**Comportamento e atitudes do consumidor face às conservas de peixe**

**Consumer's behavior and attitudes towards canned fish**

**Carla Petronilho Nunes dos Santos**

**Orientado por: Prof. Doutor Duarte Paulo Martins Torres**

**Coorientado por: Dra. Ana Margarida Sintra Pisco**

**Trabalho de Investigação**

**1.º Ciclo em Ciências da Nutrição**

**Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto**

**Porto, 2018**



## Resumo

**Introdução:** Numa altura em que a prevalência de doenças cardiovasculares tem aumentado significativamente, o consumo de peixe ganha cada vez mais relevância, especialmente devido ao seu teor em ácidos gordos ómega-3, importante no combate a estas doenças. Sendo Portugal o maior consumidor de peixe na Europa, vários estudos foram já realizados para avaliar os fatores que influenciam o seu consumo entre os portugueses. No entanto, no que toca ao consumo de conservas de peixe especificamente, ainda poucos dados existem.

**Objetivo:** Estudar o comportamento e atitudes do consumidor português face às conservas de peixe e relacioná-las com fatores sociodemográficos.

**Metodologia:** Recorreu-se à aplicação de um questionário online, anónimo e voluntário, divulgado através da rede social *Facebook* e por email. No final, o tamanho amostral fixou-se nos 443 inquiridos que responderam de forma válida.

**Resultados:** 51,4% dos inquiridos afirmou comprar conservas de peixe mais do que 1 vez por mês, sendo as de atum consumidas mais frequentemente. O preço e o sabor são considerados pela maioria como “Importante” (45,8%) e “Muito importante” (44%), respetivamente, na decisão de compra. Apenas 14,9% dos inquiridos considera que as conservas de peixe não contêm conservantes, apesar de 87,6% as considerar boas fontes de ómega 3.

**Conclusão:** Conclui-se que apesar destes produtos estarem frequentemente presentes na alimentação dos portugueses e de serem bem conhecidos pelos mesmos, ainda existem aspetos que requerem um investimento por parte da indústria conserveira na educação dos consumidores acerca das conservas de peixe.

## Palavras-Chave

Conservas de peixe; comportamento do consumidor português; atitudes

## Abstract

**Introduction:** At a time when the prevalence of cardiovascular diseases has been rising significantly, fish consumption becomes increasingly relevant, mainly due to its content in omega-3 fatty acids, which are important in combating these diseases. Since Portugal is the largest consumer of fish in Europe, several studies were already conducted to evaluate the factors which influence its consumption among the Portuguese population. However, when it comes to the consumption of canned fish in particular, there is still little data available.

**Aim:** To study the behavior and attitudes of the Portuguese consumer towards canned fish and relate them to sociodemographic factors.

**Methodology:** An online, anonymous and voluntary questionnaire was applied and shared through the social media platform *Facebook* and through email. In the end, the sample size consisted of 443 respondents whose answers were valid.

**Results:** 51,4% of the respondents said they buy canned fish more than once a month, with canned tuna being consumed more frequently. Price and flavor are considered by the majority as "Important" (45,8%) and "Very important" (44%), respectively, in the purchase decision. Only 14,9% of respondents consider that canned fish does not contain preservatives, although 87,6% considered it to be a good source of omega-3.

**Conclusion:** It is concluded that although these products are frequently present in the Portuguese diet and are well known by consumers, there are still aspects that

require an investment by the canning industry in educating consumers about canned fish.

### **Keywords**

Canned fish; Portuguese consumer's behavior; attitudes

### **Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos**

**AG n-3** - Ácidos gordos ómega-3

**EPA** - Ácido eicosapentaenoico

**DHA** - Ácido docosahexaenoico

**SPSS** - *Statistical Package for the Social Sciences*

## Sumário

Resumo .....	i
Palavras-Chave .....	ii
Abstract .....	ii
Keywords.....	iii
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos .....	iv
Sumário .....	v
Introdução .....	1
Objetivos .....	3
Metodologia.....	4
Resultados .....	5
Discussão.....	11
Conclusões.....	14
Referências .....	16
Anexos .....	18





## Introdução

Portugal é, desde 2001, o maior consumidor europeu de peixe e produtos de pesca e aquacultura per capita. Apesar de um ligeiro decréscimo ao longo dos anos - de 57,5 kg em 2001 para 55,9 kg em 2015 - o país continua a apresentar valores de consumo per capita acima da média europeia (25,1 kg em 2015)<sup>(1)</sup>. Para além disso, o facto de possuir uma extensa linha costeira e uma Zona Económica Exclusiva que excede os 1,7 milhões de km<sup>2</sup>, justifica a importante tradição piscatória portuguesa que contribui também para o elevado consumo de peixe e produtos de pesca, bastante enraizados na culinária do país<sup>(2, 3)</sup>.

O peixe tem vindo a ser cada vez mais associado a uma alimentação saudável, como fonte de proteínas de alto valor biológico, ácidos gordos ómega-3 (AG n-3), principalmente ácido eicosapentaenóico (EPA) e ácido docosaexaenóico (DHA), selénio, cálcio e vitaminas A, E, D e B12<sup>(3, 4)</sup>. Este rico perfil nutricional tem sido associado, através de vários estudos, a benefícios para a saúde, nomeadamente na prevenção de cancro e na redução do risco de doenças crónicas e inflamatórias<sup>(5)</sup>. O destaque é dado, principalmente, ao teor de AG n-3 encontrado no peixe, uma vez que tem sido demonstrado que este tipo de ácidos gordos polinsaturados exerce um papel importante na inibição da coagulação sanguínea, bem como na redução dos níveis de triglicérideos no sangue e do risco de doenças cardiovasculares<sup>(6, 7)</sup>, cuja prevalência a nível mundial tem aumentado rapidamente ao longo dos anos<sup>(8)</sup>. Por este motivo, a *American Heart Association* recomenda o consumo de peixe gordo pelo menos duas vezes por semana ou cerca de 500 mg de EPA/DHA por dia, em adultos saudáveis<sup>(9)</sup>. Para além disso, é amplamente reconhecido que o DHA é essencial para o desenvolvimento cerebral do feto

durante a gravidez, sendo recomendado que mulheres grávidas e lactantes consumam 200-300 mg de DHA, diariamente<sup>(10-12)</sup>.

Posto isto, vários estudos têm sido desenvolvidos ao longo dos últimos anos com o intuito de caracterizar o consumo de peixe e produtos de pesca e de avaliar os determinantes do mesmo, tanto a nível europeu como mundial<sup>(13)</sup>. Dados como a frequência de consumo, os fatores que afetam a compra, os conhecimentos e atitudes/crenças dos consumidores<sup>(14-17)</sup> e os antecedentes que levam à compra de peixe<sup>(18)</sup> são algumas das variáveis mais analisadas. De facto, o mais recente estudo acerca deste tema realizado em Portugal foi dividido em duas partes, sendo que cada uma abordou diferentes aspetos como a variabilidade regional e o género<sup>(3)</sup>, o nível educacional, a idade e o estado de saúde<sup>(19)</sup>. Os resultados obtidos na primeira parte do estudo permitiram inferir que os consumidores portugueses, nomeadamente as populações costeiras, preferem peixe selvagem em detrimento de peixe de aquacultura<sup>(3)</sup> e que o peixe gordo é mais apreciado que o magro; as espécies mais consumidas são o bacalhau demolhado, a pescada e o atum em conserva; os homens preferem peixe selvagem e fumado enquanto que as mulheres aceitam melhor o peixe congelado. Relativamente à segunda parte do estudo, verificou-se que a frequência de consumo de bacalhau demolhado está inversamente relacionada com o nível educacional; indivíduos que reportam um estado de saúde mais debilitado apresentam uma frequência de consumo de peixe elevada, o que se poderá relacionar com o facto de a maioria destes indivíduos serem pessoas idosas com mais preocupações de saúde, levando-as a fazer escolhas mais saudáveis no que toca à sua alimentação<sup>(19)</sup>.

No entanto, relativamente ao consumo de conservas de peixe em específico, o conhecimento ainda é escasso, tendo este sido um dos fatores motivadores para a realização deste trabalho de investigação.

As conservas de peixe são produtos que apresentam diversas vantagens, de entre as quais se destacam o seu teor em AG n-3 (e a sua declaração explícita na própria lata como informação ao consumidor), a facilidade com que são encontradas em supermercados a preços acessíveis, a disponibilidade variada de peixe e a conveniência e facilidade de transporte, enquadrando-se num estilo de vida desgastante que exige o consumo de refeições rápidas, práticas e de fácil preparação<sup>(20)</sup>. Estes produtos oferecem ainda uma garantia de segurança alimentar, uma vez que sofrem um processo de esterilização que visa destruir microrganismos patogénicos e deterioradores, ao mesmo tempo que a lata selada hermeticamente previne o desenvolvimento de toxinas patogénicas durante o armazenamento<sup>(21)</sup>. Para além disso, os molhos de cobertura (água, azeite, óleos vegetais, entre outros) utilizados nas conservas de peixe apresentam também características que permitem a preservação dos produtos, uma vez que atuam no isolamento do peixe, evitando a exposição do mesmo ao ar e consequente deterioração<sup>(22)</sup>.

### **Objetivos**

O presente estudo tem como principais objetivos estudar o comportamento e atitudes do consumidor português face às conservas de peixe e avaliar os seus conhecimentos face às principais características destes produtos. Adicionalmente, pretende-se avaliar se as características sociodemográficas (ocupação, nível educacional e número de crianças no agregado familiar) determinam o nível de

conhecimento, comportamentos e atitudes dos consumidores relativamente às conservas de peixe.

## **Metodologia**

### População e Amostra

A população em estudo compreendia os portugueses adultos, consumidores ou não consumidores de conservas de peixe. A amostra final traduziu-se em 443 indivíduos que responderam de forma válida ao questionário aplicado.

### Material e Métodos

O presente estudo consistiu na aplicação de um questionário (Anexo A) online criado através do *Google Forms*, partilhado com cerca de 7600 indivíduos na rede social *Facebook* e enviado também por email a cerca de 20 indivíduos convenientemente seleccionados, pedindo que estes o divulgassem com outras pessoas suas conhecidas. Este método de amostragem não probabilística, conhecido como “Bola de Neve”, permite que o tamanho amostral se vá multiplicando rapidamente, à medida que cada indivíduo contactado para responder ao questionário o vai partilhando com outros<sup>(23, 24)</sup>.

Este questionário estava acompanhado de um breve texto informativo que esclarecia os objetivos do mesmo e garantia a sua natureza voluntária, anónima e confidencial, sendo que todas as respostas foram recolhidas de 5 de abril até 31 de maio de 2018.

Através deste questionário, foram recolhidos dados sociodemográficos (sexo, idade, nível educacional, ocupação e número de crianças que constitui o agregado familiar); dados acerca da frequência de compra e consumo de conservas de peixe; dados relativos à opinião dos inquiridos quanto aos rótulos das conservas; aos

fatores decisores de compra; à utilização do molho de cobertura; ao conhecimento e percepção acerca de conservas de atum com leguminosas; e às atitudes face a estes produtos. Por fim, foi dada a oportunidade de deixar sugestões ou comentários adicionais.

### Análise Estatística

Os dados obtidos foram tratados através do programa SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 25.0. Foi feita a análise descritiva univariada e recorreu-se também à estatística inferencial para averiguar a existência de relações entre variáveis através de testes e medidas de associação não paramétricas.

Para testar a associação entre variáveis ordinais e variáveis ordinais e cardinais foi utilizado o coeficiente de correlação de *Spearman* e para testar diferenças entre 2 ou mais grupos foi realizado o teste de Kruskal-Wallis.

O nível de significância considerado neste estudo foi de 0,05.

## **Resultados**

### Caracterização da amostra

Da amostra final de 443 indivíduos, 337 eram do género feminino (76,1%) e 106 eram do género masculino (23,9%).

A idade dos participantes estava compreendida entre os 18 e os 78 anos (média=  $41,28 \pm 13,396$ ), sendo que 72,5% (n = 321) dos inquiridos referiu ter completado o ensino superior e 75,8% (n = 336) referiu estar empregado.

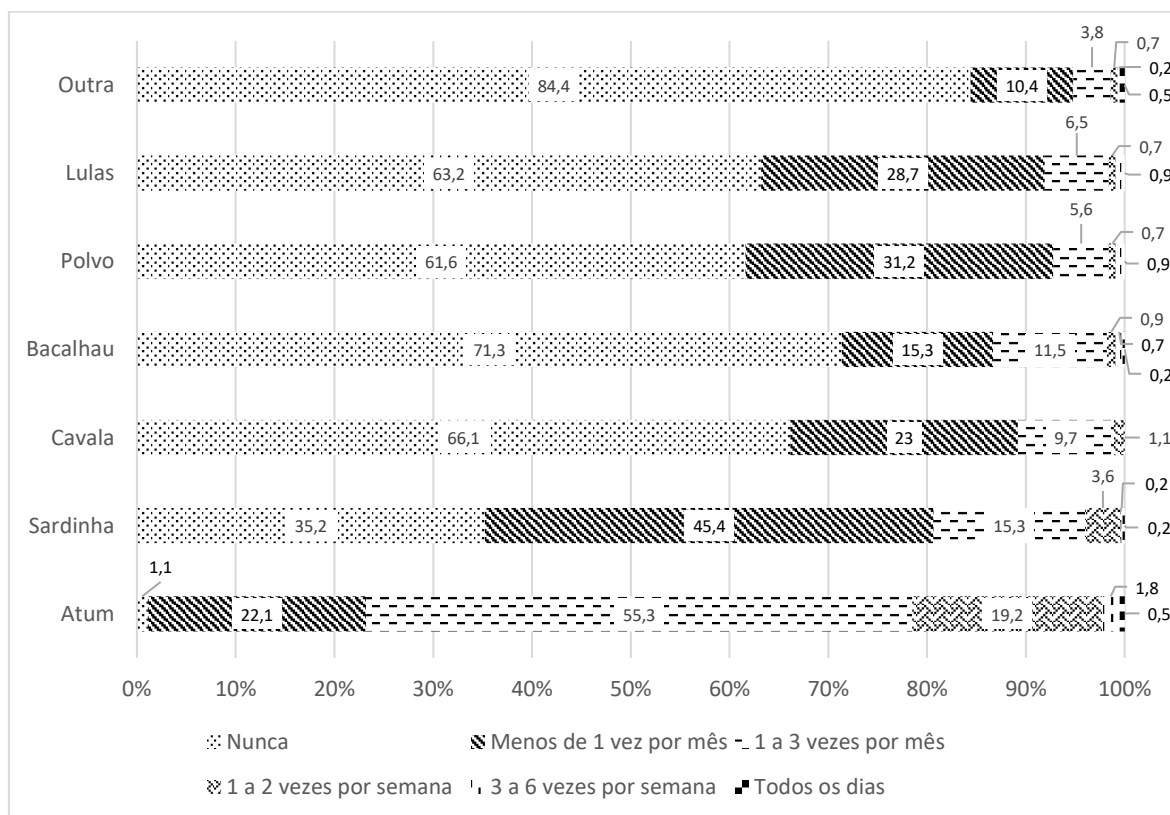
### Compra de conservas de peixe

Do total da amostra, 51,4% (n = 228) afirmou comprar conservas de peixe mais do que 1 vez por mês, sendo que apenas 1,1% (n = 5) referiu nunca comprar estes produtos (Anexo B, Tabela 1).

Observou-se que quer a ocupação do indivíduo quer o seu nível educacional não têm influência na frequência de compra (teste de Kruskal-Wallis,  $p = 0,515$  e  $p = 0,270$ , respetivamente). Da mesma forma, através do coeficiente de correlação de *Spearman* foi possível verificar que a frequência de compra não se associa com o número de crianças que compõe o agregado familiar ( $p = 0,306$ ).

### Consumo de conservas de peixe

A estatística descritiva realizada permitiu aferir que as conservas de atum são as consumidas mais frequentemente, seguidas pelas de sardinha (Gráfico 1). Na resposta opcional designada como “Outra”, alguns indivíduos relataram consumir também conservas de mexilhão ( $n = 12$ ), anchovas ( $n = 10$ ), ovas ( $n = 7$ ), pescada ( $n = 5$ ), salmão ( $n = 5$ ), pota ( $n = 4$ ), robalo ( $n = 4$ ), petinga ( $n = 3$ ), choco ( $n = 2$ ) e dourada ( $n = 2$ ).

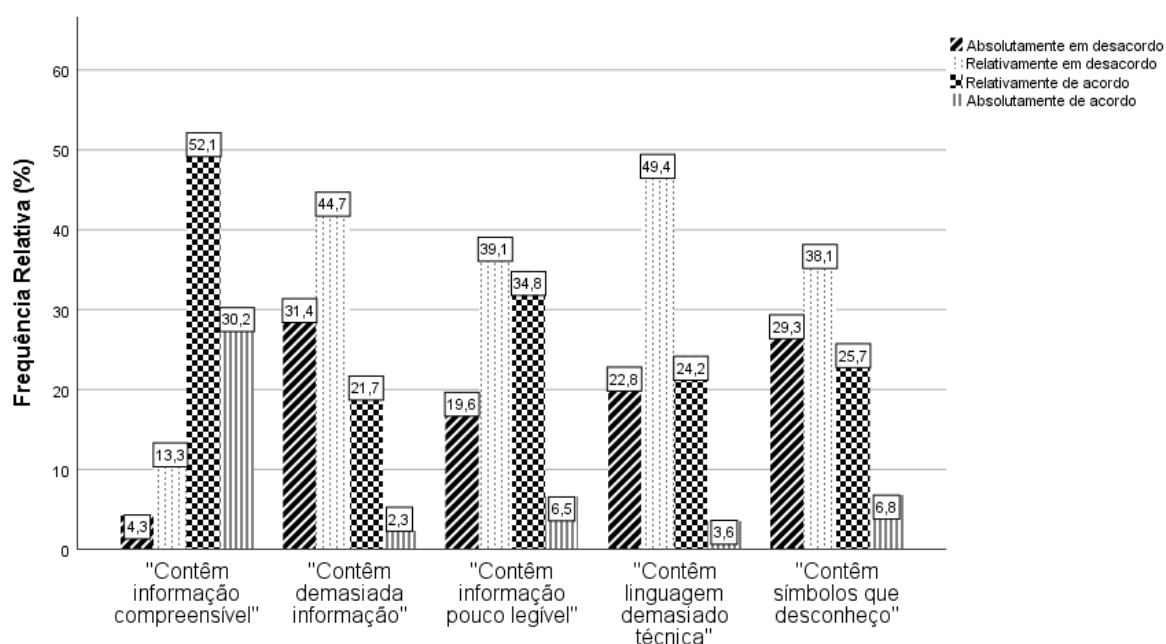


**Gráfico 1: Frequência de consumo de conservas de peixe**

Verifica-se que existe um efeito da ocupação dos inquiridos sobre a frequência de consumo de conservas de atum ( $p = 0,002$ ), de polvo ( $p = 0,001$ ) e de outro tipo de conservas de peixe ( $p = 0,029$ ); e um efeito do nível educacional dos inquiridos sobre a frequência de consumo de conservas de sardinha ( $p = 0,024$ ), de polvo ( $p = 0,001$ ) e de lulas ( $p = 0,017$ ). Os reformados apresentam maior valor de ordem média relativamente ao consumo de atum (o.m. = 286,67) enquanto que os estudantes são o grupo com maior valor de ordem média relativo ao consumo de polvo (o.m. = 266,71) e outro tipo de conservas de peixe (o.m. = 244,79). Por outro lado, os inquiridos com nível educacional básico representam o grupo com maior valor de ordem média relativamente à frequência de consumo de conservas de sardinha (o.m. = 235,53), polvo (o.m. = 293,30) e lulas (o.m. = 270,90).

### Opinião acerca dos rótulos

Os dados relativos à opinião dos inquiridos acerca dos rótulos das conservas de peixe encontram-se descritos no Gráfico 2, sendo possível verificar uma elevada heterogeneidade de resposta relativa a cada afirmação apresentada.

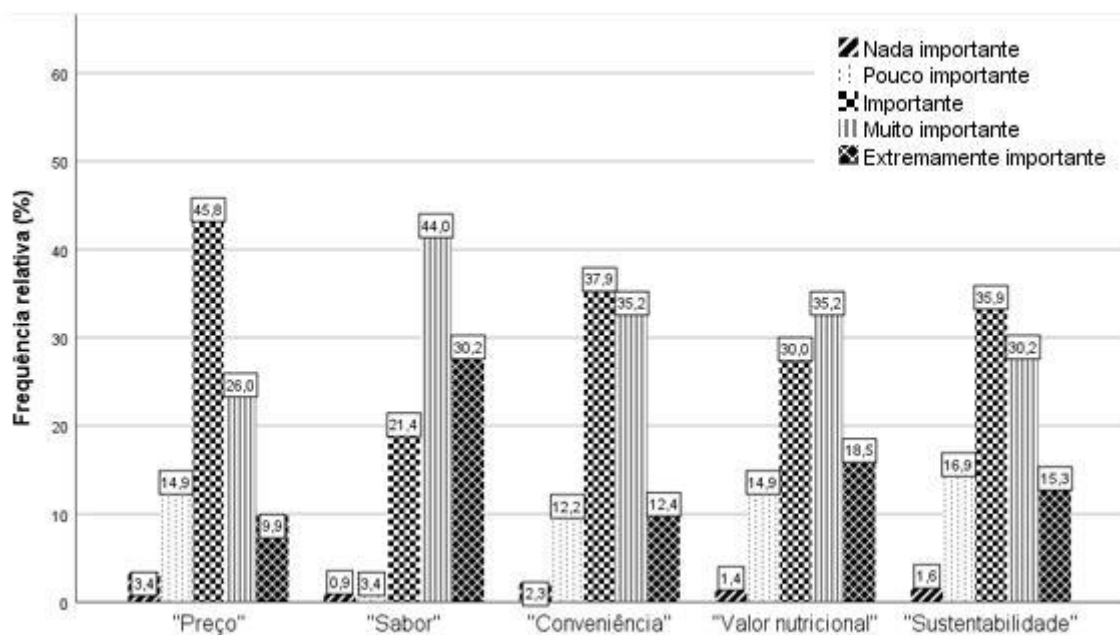


**Gráfico 2: Opinião dos inquiridos acerca dos rótulos patentes nas latas de conservas peixe**

Com recurso ao coeficiente de correlação de *Spearman*, não foi possível detetar qualquer associação entre o nível educacional dos inquiridos e a sua opinião acerca dos rótulos de conservas de peixe. No entanto, observa-se um efeito da ocupação dos inquiridos sobre a sua opinião relativamente à afirmação “Contêm linguagem demasiado técnica” (teste de Kruskal-Wallis;  $p = 0,042$ ), sendo que os empregados apresentam o valor de ordem média mais elevado (o.m = 227,98), o que sugere que estes são os indivíduos que mais concordam com esta afirmação.

#### Fatores influenciadores da decisão de compra

A estatística descritiva patente no Gráfico 3 revela que grande parte dos inquiridos considera o fator “Preço” como “Importante” (45,8%), apesar de o fator “Sabor” ser mais frequentemente considerado como “Muito Importante” (44%) ou “Extremamente Importante” (30,2%).



**Gráfico 3: Importância atribuída pelos consumidores a cada fator de influência na decisão de compra de conservas de peixe**

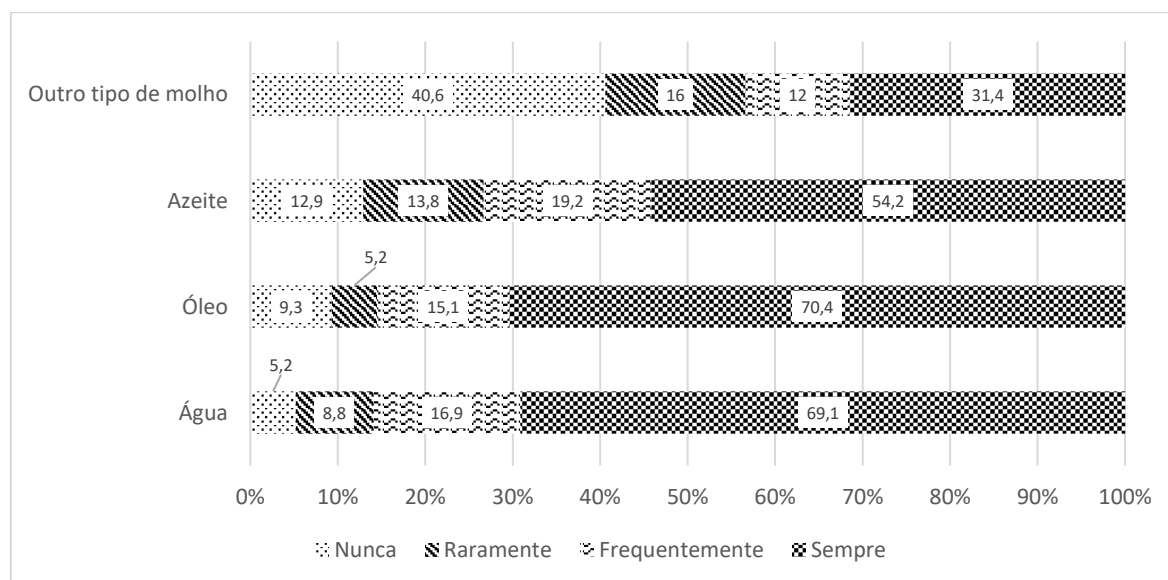
Ao realizar o teste de Kruskal-Wallis (Anexo C, tabela 2), foi possível verificar que apenas existem diferenças estatisticamente significativas entre as diferentes



ocupações relativamente à importância dada ao fator Preço (teste de Kruskal-Wallis,  $p = 0,029$ ), sendo que os desempregados apresentam o valor de ordem média mais elevado (o.m. = 239,45), seguidos dos reformados (o.m. = 231,43). No entanto, não foi possível verificar qualquer associação entre o nível educacional dos inquiridos e a importância atribuída pelos mesmos a cada fator que influencia a decisão de compra.

#### Comportamento relativo ao molho de cobertura

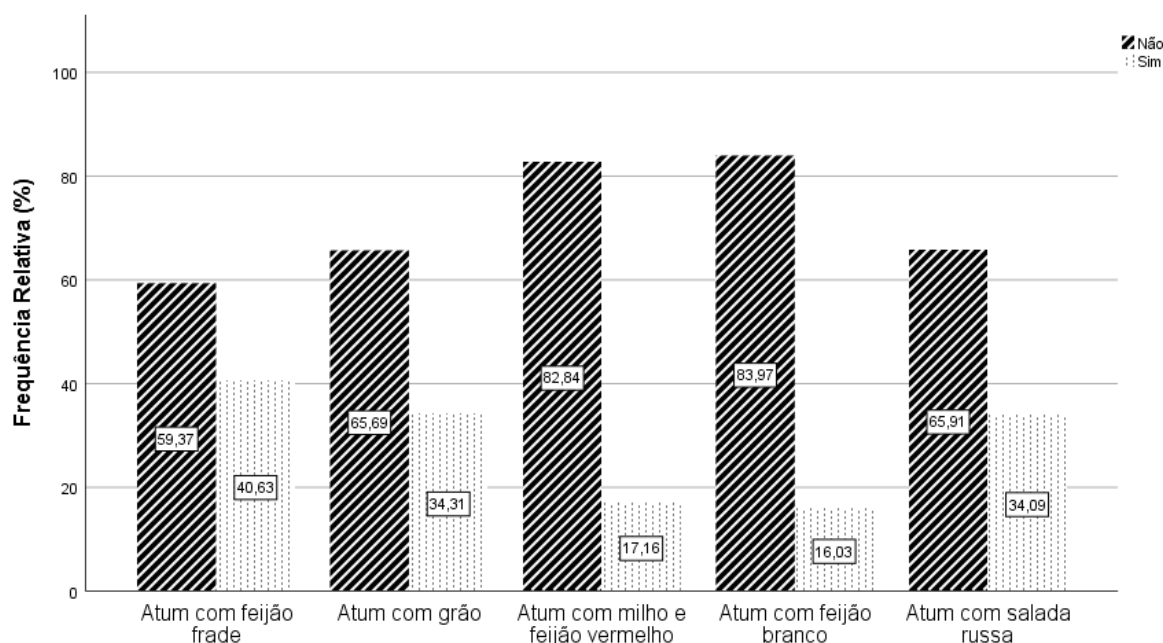
Através da estatística descritiva foi possível verificar que a grande maioria dos inquiridos refere escorrer “Sempre” molhos como a água (69,1%), óleo (70,4%) ou azeite (54,2%). Por outro lado, quando se referem a “outro tipo de molho”, grande parte (40,6%) afirma “Nunca” o escorrer (Gráfico 4). Das pessoas que especificaram qual o outro tipo de molho que escorrem ou não ( $n = 128$ ), a grande maioria mencionou o molho de tomate ( $n = 102$ ).



**Gráfico 4: Frequência com que os inquiridos escorrem o molho de cobertura das conservas de peixe**

### Conhecimento acerca de conservas de atum com leguminosas

A grande maioria referiu desconhecer a existência deste tipo de produtos (Gráfico 5), sendo o produto “Atum com feijão frade” o que apresenta maior frequência de respostas positivas (n = 180).



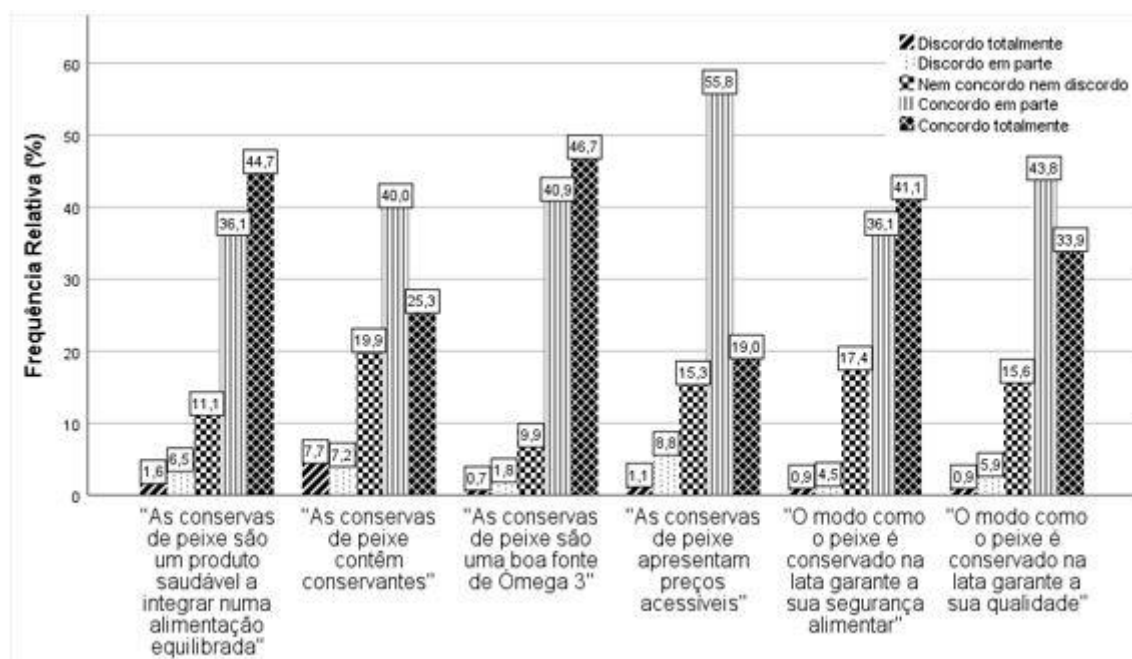
**Gráfico 5: Conhecimento dos inquiridos acerca da existência de uma gama de conservas de atum com leguminosas**

O nível “Razoável” foi atribuído mais frequentemente à perceção da qualidade nutricional desta gama de produtos (47,9%), bem como à perceção de conveniência (51,2%), não tendo sido observado qualquer efeito dos fatores sociodemográficos sobre estas variáveis. Estes dados encontram-se no Anexo D, gráficos 7 e 8.

### Conhecimento geral acerca das conservas de peixe

No que diz respeito ao conhecimento geral dos inquiridos acerca das conservas de peixe (Gráfico 6), observa-se que, apesar de a grande maioria reconhecer as conservas de peixe como parte de uma alimentação saudável (80,8%) e fonte de ómega-3 (87,6%), uma grande parte da amostra considera que estes produtos contêm conservantes (65,3%).

Através do coeficiente de correlação de *Spearman* (Anexo E, tabela 3) observou-se uma associação negativa fraca, mas significativa ( $R = -0,098$ ;  $p = 0,039$ ) entre o nível educacional dos inquiridos e a afirmação “O modo como o peixe é conservado na lata garante a sua segurança alimentar”.



**Gráfico 6: Conhecimento dos inquiridos acerca das características das conservas de peixe**

## Discussão

Após análise dos resultados obtidos, e tendo em conta os dados de frequência de compra de conservas de peixe apresentados, verifica-se que estes produtos são bastante procurados pelos consumidores portugueses, provavelmente como alternativa ao peixe fresco. Esta observação vai de encontro ao que é apresentado no relatório da Comissão Europeia sobre os hábitos dos consumidores portugueses relativamente aos produtos de pesca, que sugere que o consumo de peixe em conserva tem aumentado não só devido à crise económica mas também à mudança de estilos de vida<sup>(2)</sup>. Para além disso, confirma-se que a espécie de peixe

consumida mais frequentemente em conserva é o atum, como referido num estudo realizado em 2013<sup>(3)</sup>, seguido da sardinha.

Relativamente à influência da ocupação dos inquiridos sobre a frequência de compra de conservas de peixe, e ao contrário do que a literatura sugere, não se verificou qualquer relação entre estas duas variáveis. Já no caso da relação entre o número de crianças que compõe o agregado familiar e a frequência de compra, procurou-se perceber se o peixe em conserva apresentaria uma maior aceitação do peixe por parte das crianças, traduzindo-se numa frequência de compra mais elevada em agregados familiares com maior número de crianças. No entanto, não foi possível estabelecer uma relação entre estas variáveis.

No que diz respeito à opinião dos participantes acerca da rotulagem das conservas de peixe, verifica-se que 82,4% dos indivíduos considera compreensível a informação patente nos rótulos. No entanto, no que concerne a legibilidade da informação e a utilização de linguagem demasiado técnica, os inquiridos mostram-se mais divididos. Assim, 41,3% considera a informação pouco legível, ao passo que, dos 72,2% que discordam que a linguagem utilizada seja demasiado técnica, apenas 32,8% discorda absolutamente com esta afirmação, o que sugere que este tipo de linguagem não é totalmente dominado pelos consumidores. Estes dados alinham-se de certa forma com as conclusões do mais recente estudo acerca das atitudes dos consumidores portugueses relativamente à rotulagem alimentar, no qual os participantes sugeriram um melhoramento da legibilidade dos rótulos e a simplificação da linguagem considerada demasiado técnica<sup>(25)</sup>.

No que toca aos fatores que influenciam a compra de conservas de peixe, o “Preço” e o “Sabor” destacam-se, sendo os mais frequentemente eleitos como “Importante” (n = 203) ou “Extremamente Importante” (n = 134), respetivamente. Já os fatores

“Conveniência”, “Valor nutricional” e “Sustentabilidade”, apesar de serem frequentemente considerados como importantes, parecem estar relegados para segundo plano uma vez que apresentam maior número de inquiridos a considerar a sua influência como “Pouco Importante”. De referir que, pese embora não tenha sido encontrada uma relação entre o nível educacional e a importância atribuída a cada fator, foi possível verificar que a ocupação dos inquiridos exerce influência na atribuição de importância ao fator “Preço”, sendo que os desempregados e os reformados são os grupos que mais importância lhe dão.

A questão colocada acerca da utilidade que os inquiridos dão ao molho ganha especial interesse quando se pretende apresentar a informação nutricional do produto conforme a sua utilização (por peso total ou escorrido). Importa aos produtores de conservas de peixe saber se todo o conteúdo da lata é ou não consumido para que possam apresentar os seus valores nutricionais de acordo com esse consumo e, por outro lado, para que possam sugerir aos consumidores formas de aproveitar estes molhos noutras preparações culinárias. Deste modo, verifica-se que a grande maioria dos participantes revela escorrer sempre a água, o azeite ou o óleo de cobertura. No entanto, o mesmo não se verifica relativamente a outros molhos, como o de tomate.

Relativamente às conservas de atum com leguminosas, observa-se que a grande maioria dos inquiridos desconhece a existência desta gama de produtos e o seu verdadeiro potencial nutricional e de conveniência, uma vez que desta forma se alia o valor nutricional do peixe a uma ótima fonte de fibras e fitoquímicos (com propriedades antioxidantes), de baixo índice glicémico e com potencial efeito protetor contra diversas doenças crónicas, de entre as quais cancro, doenças cardiovasculares e diabetes<sup>(26-28)</sup>.

Por fim, é possível verificar que um elevado número de inquiridos possui um bom conhecimento acerca das características das conservas de peixe, nomeadamente o seu teor em AG n-3, a segurança alimentar associada a este tipo de produtos e o seu papel numa alimentação saudável e equilibrada. No entanto, é alarmante o facto de que apenas uma pequena minoria dos participantes (14,9%) tenha conhecimento de que as conservas de peixe não contêm conservantes alimentares, o que reflete alguma falta de informação que poderá até ser um fator dissuasor do consumo mais habitual destes produtos. É por isso importante educar o consumidor acerca da sua alimentação, através da criação de uma maior proximidade entre produtor e consumidor que proporcione a partilha desta informação.

Importa referir que este estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente no que concerne ao tamanho amostral, sendo que uma amostra maior e mais representativa possibilitaria retirar conclusões mais robustas. Mais ainda, a interpretação do questionário por parte dos inquiridos pode não ter sido a mais correta, o que poderá ter influenciado as respostas dadas, algo que é inerente a questionários de aplicação direta.

Perante isto, seria interessante o desenvolvimento de mais estudos acerca deste tema, não só para consolidar os resultados obtidos, como também para retirar conclusões mais pertinentes, que possam contribuir para o melhoramento do estado de saúde dos consumidores portugueses.

### **Conclusões**

De uma forma geral, conclui-se que os consumidores portugueses consomem conservas de peixe frequentemente, nomeadamente conservas de atum e de sardinha; estão satisfeitos com a informação patente nos rótulos destes produtos, apesar de, frequentemente, a considerarem pouco legível e demasiado técnica; no

momento da compra são influenciados, principalmente, pelo preço e sabor das conservas de peixe; consomem o produto escorrido, na grande maioria das vezes; desconhecem a existência de conservas de atum com leguminosas e o seu potencial nutricional e de conveniência; e apresentam um bom conhecimento geral acerca destes produtos, apesar de a grande maioria revelar uma elevada falta de informação relativamente à inexistência de conservantes nestes produtos.

Assim, este estudo reveste-se de grande importância não só para a comunidade científica e as entidades de saúde, como também para a indústria conserveira, no desenvolvimento de novos produtos que vão de encontro às necessidades dos consumidores e na estratégia de marketing direcionada à educação dos mesmos e à promoção de produtos benéficos para a saúde.

## Referências

1. Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries (European Commission), EUMOFA. The EU fish market : 2017 edition. Publications Office of the European Union; 2017. [atualizado em: 2017-11-16]. (European Commission).
2. Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries (European Commission), EUMOFA. EU consumer habits regarding fishery and aquaculture products . Annex 1, Mapping and analysis of existing studies on consumer habits [Website]. Publications Office of the European Union; 2017. [atualizado em: 2017-07-04]. Disponível em: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/408fddfb-6144-11e7-8dc1-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF>. (European Commission).
3. Cardoso C, Lourenco H, Costa S, Goncalves S, Nunes ML. Survey into the seafood consumption preferences and patterns in the portuguese population. Gender and regional variability. *Appetite*. 2013; 64:20-31.
4. Gil A, Gil F. Fish, a Mediterranean source of n-3 PUFA: benefits do not justify limiting consumption. *Br J Nutr*. 2015; 113 Suppl 2:S58-67.
5. S S. Fish: How to Determine Risks and Benefits? *Journal of Fisheries & Livestock Production*. 2017; 5(3):1-2.
6. Sala-Vila A, Guasch-Ferre M, Hu FB, Sanchez-Tainta A, Bullo M, Serra-Mir M, et al. Dietary alpha-Linolenic Acid, Marine omega-3 Fatty Acids, and Mortality in a Population With High Fish Consumption: Findings From the PREvencion con Dieta MEDiterranea (PREDIMED) Study. *Journal of the American Heart Association*. 2016; 5(1)
7. Usydzus Z, Szlinder-Richert J. Functional properties of fish and fish products: A review. *International journal of food properties*. 2012; 15(4):823-46.
8. Balakumar P, Maung-U K, Jagadeesh G. Prevalence and prevention of cardiovascular disease and diabetes mellitus. *Pharmacol Res*. 2016; 113:600-09.
9. Hosomi R, Yoshida M, Fukunaga K. Seafood Consumption and Components for Health. *Global Journal of Health Science*. 2012; 4(3):72-86.
10. Domingo JL. Nutrients and Chemical Pollutants in Fish and Shellfish. Balancing Health Benefits and Risks of Regular Fish Consumption. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2016; 56(6):979-88.
11. Kris-Etherton PM, Grieger JA, Etherton TD. Dietary reference intakes for DHA and EPA. Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids. 2009; 81(2):99-104.
12. Coletta JM, Bell SJ, Roman AS. Omega-3 fatty acids and pregnancy. *Rev Obstet Gynecol*. 2010; 3(4):163.
13. Carlucci D, Nocella G, De Devitiis B, Viscecchia R, Bimbo F, Nardone G. Consumer purchasing behaviour towards fish and seafood products. Patterns and insights from a sample of international studies. *Appetite*. 2015; 84:212-27.
14. Fishermen Investment Trust. Fish Consumption Survey, Mauritius Report/Rapport: SF-FAO/2013/30. FAO-SmartFish Programme of the Indian Ocean Commission; 2013.
15. Myrland Ø, Trondsen T, Johnston RS, Lund E. Determinants of seafood consumption in Norway: lifestyle, revealed preferences, and barriers to consumption. *Food Quality and Preference*. 2000; 11(3):169-88.
16. Jaffry S, Pickering H, Ghulam Y, Whitmarsh D, Wattage P. Consumer choices for quality and sustainability labelled seafood products in the UK. *Food Policy*. 2004; 29(3):215-28.



17. Leek S, Maddock S, Foxall G. Situational determinants of fish consumption. *British food journal*. 2000; 102(1):18-39.
18. Juhl HJ, Poulsen CS. Antecedents and effects of consumer involvement in fish as a product group. *Appetite*. 2000; 34(3):261-7.
19. Cardoso C, Lourenço H, Costa S, Gonçalves S, Leonor Nunes M. Survey Into the Seafood Consumption Preferences and Patterns in the Portuguese Population: Education, Age, and Health Variability. *Journal of Food Products Marketing*. 2016; 22(4):421-35.
20. Singer P, Wirth M, Singer K. Canned seawater fish with declared content of omega-3 fatty acids: a novel benefit for dietary practice and research. *European journal of clinical nutrition*. 2016; 70(9):1093-4.
21. Awuah GB, Ramaswamy HS, Economides A. Thermal processing and quality: Principles and overview. *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*. 2007; 46(6):584-602.
22. Caponio F, Gomes T, Summo C. Quality assessment of edible vegetable oils used as liquid medium in canned tuna. *European Food Research and Technology*. 2003; 216(2):104-08.
23. Denscombe M. *The Good Research Guide: For Small-Scale Social Research Projects: for small-scale social research projects*. McGraw-Hill Education; 2010.
24. Rowley J. Designing and using research questionnaires. *Management Research Review*. 2014; 37(3):308-30.
25. WHO Regional Office for Europe. Portuguese consumers' attitudes towards food labelling. 2017
26. Iriti M, Varoni EM. Pulses, healthy, and sustainable food sources for feeding the planet. *Multidisciplinary Digital Publishing Institute*; 2017.
27. Mudryj AN, Yu N, Aukema HM. Nutritional and health benefits of pulses. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 2014; 39(11):1197-204.
28. Singh B, Singh JP, Shevkani K, Singh N, Kaur A. Bioactive constituents in pulses and their health benefits [journal article]. *Journal of Food Science and Technology*. 2017; 54(4):858-70.

## **Anexos**

### **Índice de Anexos**

Anexo A – Questionário (em formato Word).....	19
Anexo B – Tabela de Frequência de Compra de Conservas de Peixe .....	22
Anexo C – Teste de Kruskal-Wallis .....	23
Anexo D – Gráficos de percepção da qualidade e conveniência de conservas de atum com leguminosas .....	24
Anexo E – Tabela de correlação de <i>Spearman</i> .....	25

## Anexo A – Questionário (em formato Word)

### Questionário - Consumo de conservas de peixe

O presente questionário insere-se num trabalho de investigação do estágio da Licenciatura em Ciências da Nutrição, da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. Pretende-se adquirir e analisar informação relativa aos comportamentos e hábitos dos portugueses adultos no que diz respeito ao consumo de conservas de peixe.

A sua participação é voluntária, anónima e confidencial.

Para mais informações ou esclarecimento de dúvidas, poderá entrar em contacto através do seguinte endereço de email: [up201403654@fcna.up.pt](mailto:up201403654@fcna.up.pt)

#### A. Dados Sociodemográficos

A1. Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino

A2. Idade: \_\_\_\_

A3. Nível educacional:

☐ Básico ☐ Secundário ☐ Superior

A4. Ocupação:

☐ Empregado ☐ Desempregado ☐ Estudante ☐ Reformado

A5. Quantas crianças constituem o seu agregado familiar? \_\_\_\_

#### B. Compra e consumo de conservas de peixe

B1. Com que frequência compra conservas de peixe?

Nunca	1 a 4 vezes por ano	5 a 8 vezes por ano	9 a 12 vezes por ano	2 a 3 vezes por mês	Todas as semanas

B2. Com que frequência consome os seguintes tipos de conservas de peixe?

	Nunca	Menos de 1 vez/mês	1 a 3 vezes/mês	1 a 2 vezes/semana	3 a 6 vezes/semana	Todos os dias
Atum						
Sardinha						
Cavala						
Bacalhau						
Polvo						
Lulas						
Outra						

B2.1. Se consome “Outra”, especifique qual ou quais.

---

B3. Na sua opinião, os rótulos das conservas:

	Absolutamente em desacordo	Relativamente em desacordo	Relativamente de acordo	Absolutamente de acordo
Contêm informação compreensível				
Contêm demasiada informação				
Contêm informação pouco legível				
Contêm linguagem demasiado técnica				
Contêm símbolos que desconheço				

B4. Indique o nível de importância dos seguintes aspetos na sua decisão de compra de conservas de peixe:

	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Extremamente importante
Preço					
Sabor					
Conveniência					
Valor nutricional					
Sustentabilidade					

B5. Quando consome conservas de peixe, escorre o molho de cobertura que as latas contêm?

	Nunca	Raramente	Frequentemente	Sempre
Água				
Óleo				
Azeite				
Outro tipo de molho				

B5.1. Se respondeu positivamente a “Outro tipo de molho”, especifique qual ou quais.

---

C. Conhecimento do consumidor acerca de conservas de atum com leguminosas

C1. Conhece ou já viu à venda algum dos seguintes produtos?

Atum com feijão frade Sim ☐ Não ☐

Atum com grão Sim ☐ Não ☐

Atum com milho e feijão vermelho Sim ☐ Não ☐

Atum com feijão branco Sim ☐ Não ☐

Atum com salada russa Sim ☐ Não ☐

C2. Como avalia a qualidade nutricional das conservas de atum com leguminosas?

Muito má	Má	Razoável	Boa	Muito boa

C3. Como avalia o nível de conveniência das conservas de atum com leguminosas?

Muito baixo	Baixo	Razoável	Alto	Muito alto

D. Atitudes do consumidor quanto às conservas de peixe

D1. Selecione a opção que melhor caracteriza a sua opinião:

	Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
As conservas de peixe são um produto saudável a integrar numa alimentação equilibrada					
As conservas de peixe contêm conservantes					
As conservas de peixe são uma boa fonte de Ómega 3					
As conservas de peixe apresentam preços acessíveis					
O modo como o peixe é conservado na lata garante a sua segurança alimentar					
O modo como o peixe é conservado na lata garante a sua qualidade					

E. Em caso de sugestões ou comentários adicionais que queira deixar acerca das conservas de peixe em geral, utilize o espaço abaixo designado.

---



---



---



---

## Anexo B – Tabela de Frequência de Compra de Conservas de Peixe

Tabela 1: Frequência de compra de conservas de peixe

	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência relativa</i>
<i>Nunca</i>	5	1,1
<i>1 a 4 vezes por ano</i>	27	6,1
<i>5 a 8 vezes por ano</i>	55	12,4
<i>9 a 12 vezes por ano</i>	128	28,9
<i>2 a 3 vezes por mês</i>	157	35,4
<i>Todas as semanas</i>	71	16,0
<i>Total</i>	443	100,0

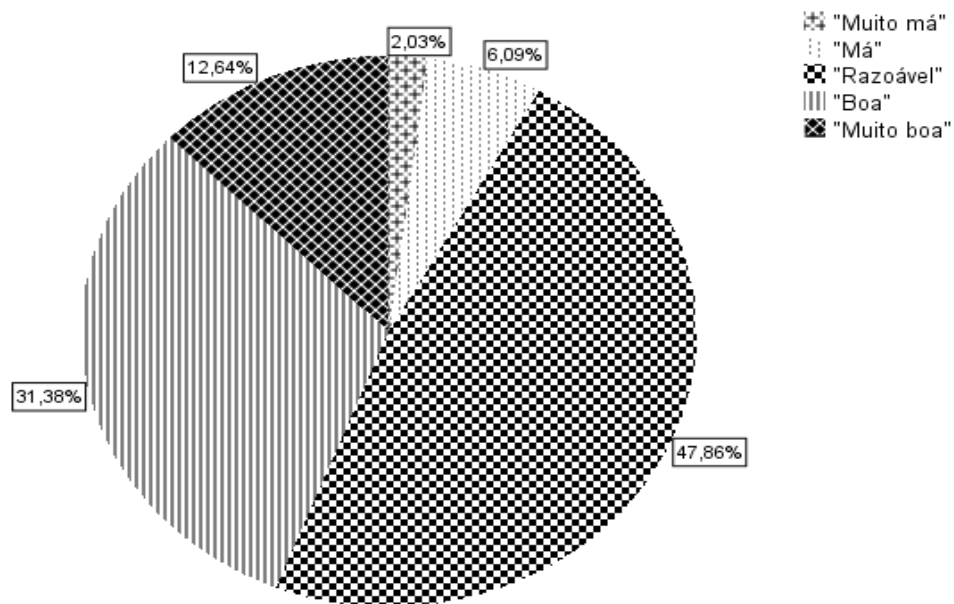
## Anexo C – Teste de Kruskal-Wallis

**Tabela 2: Teste de Kruskal-Wallis entre a Ocupação dos inquiridos e a importância atribuída aos fatores influenciadores da compra de conservas de peixe**

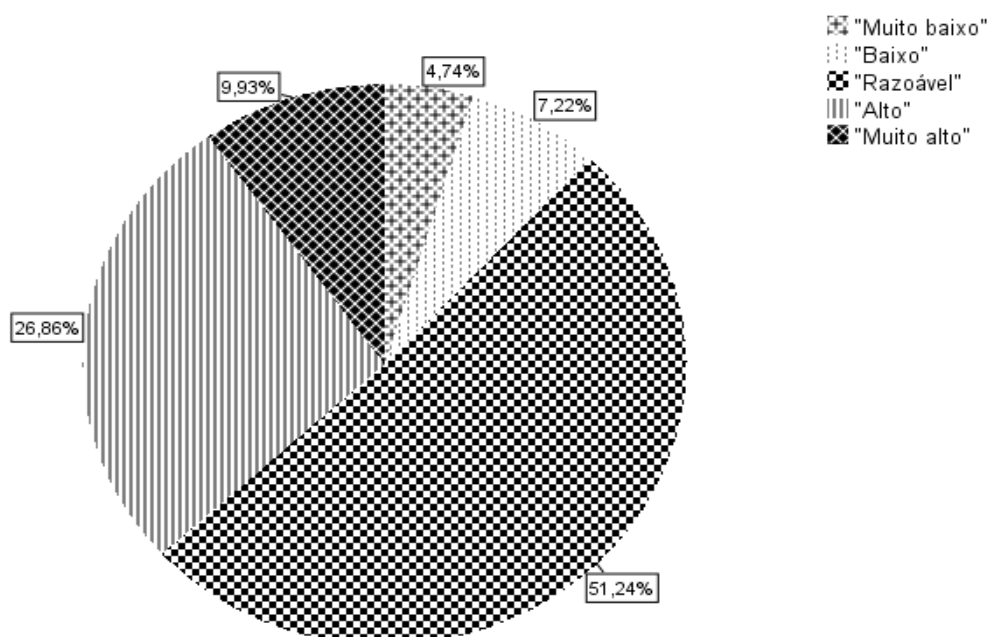
	<i>“Preço”</i>	<i>“Sabor”</i>	<i>“Conveniência”</i>	<i>“Valor Nutricional”</i>	<i>“Sustentabilidade”</i>
<i>H de Kruskal-Wallis</i>	8,989	3,729	7,008	4,245	1,859
<i>gl</i>	3	3	3	3	3
<i>Significância Sig.</i>	,029	,292	,072	,236	,602

a. Variável de agrupamento: Ocupação\_N

**Anexo D – Gráficos de percepção da qualidade e conveniência de conservas  
de atum com leguminosas**



**Gráfico 7: Percepção da qualidade de conservas de atum com leguminosas**



**Gráfico 8: Percepção da conveniência de conservas de atum com leguminosas**



### Anexo E – Tabela de correlação de *Spearman*

**Tabela 3: Tabela de correlação de *Spearman* ente o Nível Educacional dos inquiridos e o seu conhecimento sobre as conservas de peixe em geral**

		<i>“As conservas de peixe são um produto saudável a integrar numa alimentação equilibrada”</i>	<i>“As conservas de peixe contêm conservantes”</i>	<i>“As conservas de peixe são uma boa fonte de Ômega 3”</i>	<i>“As conservas de peixe apresentam preços acessíveis”</i>	<i>“O modo como o peixe é conservado na lata garante a sua segurança alimentar”</i>	<i>“O modo como o peixe é conservado na lata garante a sua qualidade alimentar”</i>
<i>Nível educacional</i>	Coeficiente	-,080	-,051	-,058	-,003	-,098	,000
	de correlação						
	Sig. (2 extremidades)	,092	,286	,222	,949	,039	,999